

- | | |
|--|---|
| (1) 契 約 手 続 き に お い て
使 用 す る 言 語 及 び 通 貨 | 日 本 語 及 び 日 本 国 通 貨 。 |
| (2) 入 札 保 証 金 及 び 契 約 保 証 金 | 免 除 。 |
| (3) 入 札 の 無 効 | 本 公 告 に 示 し た 競 争 参 加 資 格 の な い 者 の 提 出 し た 入
札 書 及 び 入 札 に 関 す る 条 件 に 違 反 し た 入 札 書 は 無 効 と
す る 。 |

(5) 落札者の決定方法

(6) 競争参加者は、入札の際に独立行政法人水産総合研究センターの資格審査結果通知書写し又は全省庁統一資格の資格審査結果通知書写しを提出すること。

5. 契約に係る情報の公表

※ 注 2 総売上高又は事業収入の額は、当該契約の締結日における直近の財務諸表に掲げられた額によることとし、取引高は当該財務諸表の対象事業年度における取引の実績による。

(3) 当センターに提供していただく情報

① 契約締結日時点で在職している当センターOBに係る情報(人数、現在の職名及び当センターにおける最終職名等)

② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当センターとの間の取引高

(5) タも募
ンと応
セとは
究くは
研だし
合た若
総い札
慮認応
水確、
人ごで
法で上
政のの
行意願
立同お
独てに
「れ表
にさ公
) 載の
報掲報
情が情
る」び
すて及
開い供
につ提
約にの
契表へ
(公一
ジのタ
一報一
ベ情セ
ムる当
一保の
ホに報
一約情
タ契の
他ンう
のセ行
所契お
そ当が
一に又

業 務 仕 様 書

1. 件 名 波浪平面水槽実験棟多方向不規則波造波装置改修業務
2. 業務目的 本業務は、当所波浪平面水槽実験棟に設置されている多方向不規則波造波装置について、経年劣化により使用不能な状態となったため、改修を行い、原状復帰させることを目的とする。
3. 業務場所 茨城県神栖市波崎7620-7
独立行政法人水産総合研究センター
水産工学研究所
4. 履行期限 平成25年 5月31日
5. 業務内容 [1]基本事項
 - (1)概要
波浪平面水槽実験棟に設置されている多方向不規則波造波装置について、下記改修を行う。
 - 1)制御盤の空調フィルタ及びファンを耐塩資材へ交換。
 - 2)制御盤の標準トランスを耐雷トランスへ交換。
 - 3)電源関連機器の交換。
 - 4)制御システムの改修。
 - 5)機器間ケーブルの交換。
 - (2)新規機器及び資材
本業務に必要な新規機器、資材及びその他雑材等について、請負業者にて準備するものとする。
 - (3)水・電力等
本業務に必要な水・電力等は、担当職員と打合せのうえ、必要があれば構内施設から無償で利用できるものとする。
 - (4)図書
 - 1)作業計画書
改修前に作業内容及び作業工程を記載した作業計画書を担当職員へ提出し、作業計画の事前承認を受けること。
 - 2)機器仕様書
設置前に新設する機器仕様書を担当職員へ提出し、使用機器の事前承認を受けること。
 - 3)作業報告書
業務完了後、改修及び動作確認結果を記載した作業報告書を作成し、報告書及び電子ファイルに整理したDVDを各2部ずつ提出すること。
 - 4)写真
現場写真を撮影し、写真帳等及び電子ファイルに整理したDVDを各2部ずつ提出すること。
 - 5)関係図面
改修後の関係図面を作成し、図面を3部及び電子ファイルに整理したDVDを2部提出すること。
 - 6)その他必要図書
取扱説明書及び保証書等、機器の使用に必要な図書について、提出するものとし、担当職員が必要とする図書については、電子フ

ファイルにて提出するものとする。

(5) 廃材等

本業務により発生した廃材等は、構外に搬出し関係法令等に従い適切に処分するものとする。

(6) その他

本仕様書及び図面に記載のない事項については、当所保管の完成図書及び下記の規格並びに基準に準拠するものとする。

- ①労働安全衛生法及び同施行令
- ②日本工業規格（JIS）
- ③日本電気工業会標準規格（JEM）
- ④日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- ⑤電気設備技術基準
- ⑥国土交通省大臣官房官庁営繕部監修建築保全業務共通仕様書
- ⑦その他関係法令

[2] 既設機器仕様

(1) 造波機

- 1) 造波形式：ピストン型
- 2) 駆動方式：電動ボールネジ駆動
- 3) 駆動部数：44台
- 4) 造波板寸法：W800mm×L40m
- 5) 制御方式：位置制御及び吸収制御
- 6) 発生波種類：一方向規則波、一方向不規則波、多方向不規則波
不規則波（フレットシュナイダー・光易、JONSWAP、ヒアソ・モスコビッツ型）
- 7) 設置業者：石川島播磨重工業株式会社
- 8) 設置年月：2003年12月
- 9) その他：別紙図面のとおり

(2) 制御盤

- 1) 形式：鋼板製自立型システムラック
- 2) 数量：2面
- 3) 設置場所：造波ユニット架台部
- 4) 設置業者：石川島播磨重工業株式会社

(3) 操作盤

- 1) 形式：屋内閉鎖鋼板製壁掛形
- 2) 数量：1面
- 3) 設置場所：操作室
- 4) 設置業者：石川島播磨重工業株式会社

- (4) 通信プログラム等、その他詳細については、当所保管の当該機器に係る完成図書を参照すること。

[3] 業務内容

(1) 制御盤空調フィルタ及びファン交換

各制御盤に設置されている制御盤用フィルタ及びファンについて、下記のとおり新規資材へ交換を行うこと。

1) 吸気部フィルタ

各制御盤吸気部フィルタについて、下記のとおり耐塩資材へ交換を

行うこと。

(使用資材)

・耐塩フィルタ

濾材：(エレメント) オレフィン系繊維
(プレフィルタ) フィレドンフィルタ

仕様：塩害対応、濾材交換型

設置寸法：W610×H305×D290mm

同等品：日本バイリーン株式会社製 VXD-98M-28H3

数量：各2組 (計8組)

2) 排気部ファン

各制御盤排気部ファンについて、下記のとおりフィルタ付ファンへ交換を行うこと。

(使用資材)

・軸流ファン

羽根材質：樹脂

電源電圧：AC100V

設置寸法：W120×H120×D40mm程度

引出端子：端子タイプ

同等品：オムロン株式会社製 R87F-A1A15LP

数量：各2組 (計8組)

・軸流ファン用プラグコード

仕様：上記軸流ファン用

長さ：1m

同等品：オムロン株式会社製 R87F-PC

数量：各2本 (計8本)

・軸流ファン用フィルタ

仕様：上記軸流ファン用

材質：プラスチック

同等品：オムロン株式会社製 R87F-FL120

数量：各2組 (計8組)

(2) 制御盤変圧器交換

各制御盤内に設置されている標準型変圧器について、下記のとおり新規耐雷資材へ交換を行うこと。

(使用資材)

・低電圧回路用電源変圧器

仕様：耐雷仕様

電圧：一次電圧200V／二次電圧100V

容量：1kVA

同等品：相原電機株式会社製 LST-100-21

数量：各1台 (計4台)

(3) 電源関連機器交換

各制御盤内に設置されている電源関連機器について、下記のとおり新規資材へ交換を行うこと。

(使用資材)

1) 電磁接触器

形式：非可逆

定格使用電流：125A (AC200～220V)

同等品：三菱電機株式会社製 S-N125

設置箇所：No.1～No.4サーボアンプ駆動電源用
数 量：各1台（計4台）

2) 電磁接触器

形 式：非可逆
定格使用電流：125A（AC200～220V）
同 等 品：三菱電機株式会社製 S-N125
設置箇所：No.1、No.4コンプレッサ駆動電源用
数 量：各1台（計2台）

3) パワーリレー

接点極数：1極
接点構成：c接点
接点接触機構：シングル接点
保護構造：閉鎖形
端子形状：プラグイン端子
形 状：動作表示灯ダイオード内蔵形
同 等 品：オムロン株式会社製 G2R-1-SND
設置箇所：No.1～No.4サーボアンプ駆動電源用電磁接触器駆動用
数 量：各1台（計4台）

4) パワーリレー

接点極数：1極
接点構成：c接点
接点接触機構：シングル接点
保護構造：閉鎖形
端子形状：プラグイン端子
形 状：動作表示灯ダイオード内蔵形
同 等 品：オムロン株式会社製 G2R-1-SND
設置箇所：No.1、No.4コンプレッサ駆動電源用電磁接触器駆動用
数 量：各1台（計2台）

5) 電源

容 量：60W
出力電圧：24V
表示モニタ：なし 標準タイプ
アラーム出力：シンク（エミッタCOM）
Class2出力：非適合
端子台形状：ねじ端子台
設置箇所：制御用DC電源
同 等 品：オムロン株式会社製 S8VS06024
数 量：各1台（計4台）

(4) 制御システム改修

操作室に設置されている制御用パーソナルコンピュータ及び各制御盤内に設置されている制御システムについて、下記のとおり新規資材により改修（ボード等更新に伴うシステム変更を含む）を行うこと。造波のためのシステムは、当初仕様と同等（当所保管完成図書参照）とすること。

(使用資材)

1) 造波制御用パーソナルコンピュータ

CPU：Intel Core 2 Duo T7400 以上
メモリ：2GB 以上
OS：WindowsXP または 7

スロット数：PCIインタフェースモジュール 4スロット以上
設置箇所：操作室
同等品：株式会社インタフェース製 PFA-C04CD22S(W)
数 量：1台

2) 造波制御用パーソナルコンピュータ用モニタ

仕 様：19インチ液晶モニタ
設置箇所：操作室
数 量：1台

3) 拡張インターフェースボード (PCIバスブリッジモジュール)

バス仕様：PCIローカルバス (Rev. 2.1以上)、32ビット、33MHz
5V/3.3V信号環境
拡張タイプ：光 接続拡張 (マルチファイバモード)
転送速度：2.5Gbps以上
設置箇所：造波制御用パーソナルコンピュータ
同等品：株式会社インタフェース製 PCI-882101M
数 量：1台

4) 制御ユニット (PCIスロットショートサイズ拡張ユニット)

バス仕様：PCIローカルバス (Rev. 2.1以上)、32ビット、33MHz
5V/3.3V信号環境
拡張タイプ：光 接続拡張 (マルチファイバモード)
転送速度：2.5Gbps以上
設置箇所：No.1～No.4制御盤内
同等品：株式会社インタフェース製 PCI-PCI07S(OP)
数 量：各1台 (計4台)

5) デジタル入出力インターフェースボード

入出力点数：入出力共用64点以上
絶縁方式：非絶縁
入力形式：CMOS型高耐圧接点入力
入力応答時間：0.5 μ s 以内
出力形式：高電流オープンコレクタ出力 (シンク型)
出力応答時間：1.0 μ s 以内
設置箇所：No.1～No.4制御ユニット
同等品：株式会社インタフェース製 PCI-2768C
数 量：各1台 (計4台)

6) アナログ入出力インターフェースボード

出力チャンネル数：16以上
出力分解能：12ビット
出力アクセス方式：I/O方式
絶縁方式：非絶縁
変換時間：10 μ s 以内
設置箇所：No.1～No.4制御ユニット
同等品：株式会社インタフェース製 PCI-3346A
数 量：各1台 (計4台)

7) カウンタインターフェースボード

分 類：3モードパルスカウンタ
チャンネル数：8以上
カウンタ長：24ビット
最大入力周波数：2MHz以上
入力信号：位相差入力、単相入力、UP/DOWNパルス入力に対応可

設置箇所：No.1～No.4制御ユニット

同等品：株式会社インタフェース製 PCI-6205C

数量：各2台（計8台）

(5) 機器間ケーブル交換

制御盤内に設置されているケーブルについて、下記のとおり新規資材により交換を行うこと。

(使用資材)

1) 光ファイバーケーブル

芯数：2芯

長さ：100m

設置箇所：造波制御用パーソナルコンピュータ及びNo.1制御ユニット間

同等品：株式会社インタフェース製 ECO-9310KSET

数量：1本

(6) 動作確認

改修業務完了後、担当職員立ち会いの下、改修を行った機器及び多方向不規則波造波装置が下記のとおり正常に作動することを確認すること。

なお、動作確認の結果については、図表等に表し、作業報告書により報告すること。

(動作確認内容)

1) 制御盤排気部ファンが正常に動作することを確認すること。

2) 耐雷機構（サージ電圧）が正常に動作することを確認すること。

3) 制御システムにおける各ルーチンでエラーチェックを行い、正常に動作することを確認すること。

4) 造波板位置制御が可能であることを確認すること。

吸収制御については吸収制御用の波高計を設置していないので、システム上、吸収制御用信号が適切に処理されていることの確認のみとする。

5) 造波性能の確認

水槽に水を張り、水槽中央部に波高計を設置し、造波された波形の記録、スペクトル解析等を行い、確認すること。

なお、合わせ込みの過程も記録すること。

① 一方向規則波、一方向不規則波、多方向不規則波（プレッシャー・光易型）について、有義波高10cm、周期1.5秒で確認すること。

② 規則波について、最大波高20cm、周期1.5秒で確認すること。

(7) 本仕様書に記載以外の方法による改修

上記(1)～(5)に掲げる改修以外の改修方法により上記(6)に掲げる動作確認が可能である場合、その方法による改修を行うことができるものとする。

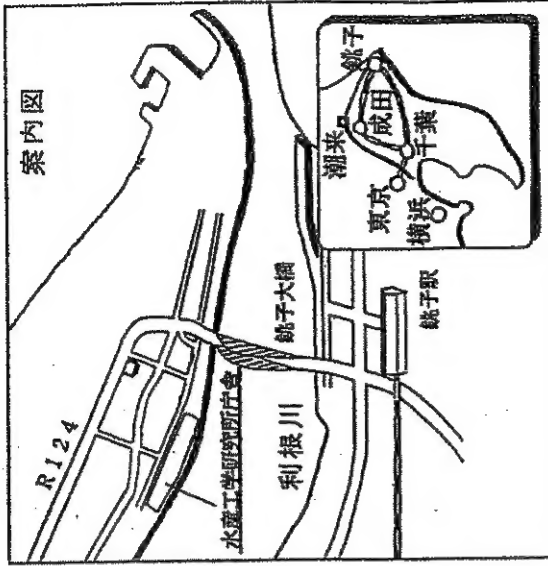
ただし、その場合の設計及び新規機器の準備並びに改修は請負業者にて行うものとする。

6. その他

詳細については担当職員の指示に従い、完全に行うものとする。

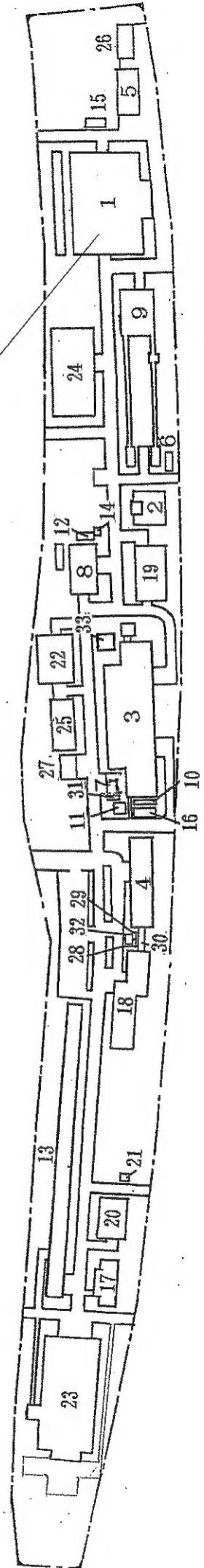
水産工学研究所庁舎配置図

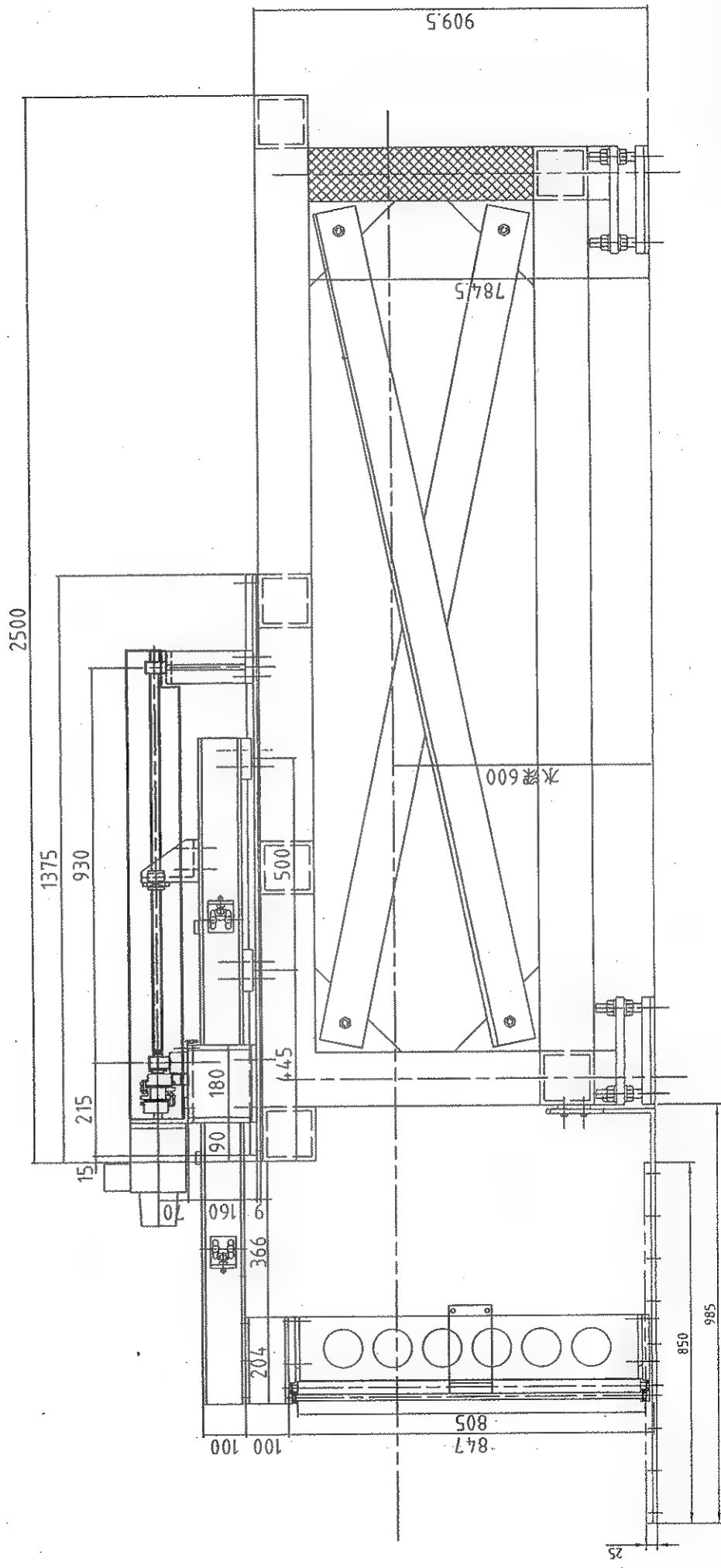
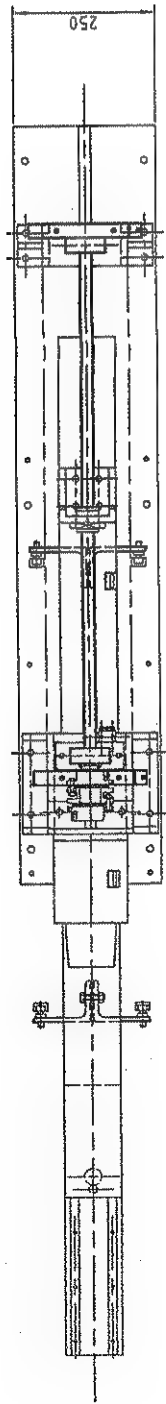
番号	建物の名称	構造	延面積(m ²)	建面積(m ²)	番号	建物の名称	構造	延面積(m ²)	建面積(m ²)	番号	建物の名称	構造	延面積(m ²)	建面積(m ²)
1	波浪平面水槽実験棟	S-1	2,918	—	13	漁船推進性能実験棟	S-1	1,737	—	25	光電流応用実験棟	RC-1	—	447
2	給水棟	RC-2	3,054	—	14	餌料培養室	S-2	1,904	—	26	構造強度総合実験棟	RC-1	—	447
3	増養殖水理実験棟	CB-1	87	—	15	土槽実験準備室	S-1	19	—	27	車庫	S-1	—	198
4	研究本館	S-1	87	—	16	工作室	S-1	42	—	28	自転車置場	S-1	—	198
5	土質実験棟	RC-1	2,721	—	17	固流水槽実験棟	S-1	35	—	29	自転車置場	S-1	—	67
6	三次処理浄化施設	RC-2	2,952	—	18	研究管理棟	RC-2	35	—	30	渡り廊下	S-1	—	8
7	車庫	S-1	793	—	19	測器電子機器実験棟	S-1	369	—	31	倉庫	S-1	—	8
8	生物環境実験棟	S-1	1,539	—	20	機械実験棟	RC-2	647	—	32	倉庫	S-1	—	8
9	漁港水理実験棟	S-1	376	—	21	危険物倉庫	S-1	941	—	33	天日飼育棟	S-1	—	35
10	自転車置場	CB-1	6	—	22	魚群行動実験棟	RC-1	1,617	—	34			—	133.25
11	倉庫	S-1	44	—	23	海洋工学総合実験棟	S-2	526	—	35			—	133.25
12	二枚貝稚貝飼育施設	S-1	44	—	24	漁業資材物性実験棟	RC-1	887	—				—	
			708	—	25		RC-2	471	—				—	
			755	—	26		CB-1	471	—				—	
			755	—	27		S-1	14	—				—	
			16	—	28		S-1	532	—				—	
			16	—	29		RC-2	732	—				—	
			40	—	30		S-2	2,261	—				—	
			40	—	31		RC-2	2,406	—				—	
			33	—	32		RC-1	833	—				—	
			33	—	33			—	—				—	
					34			—	—				—	
					35			—	—				—	
					計								17,216.25	
													20,156.25	



業務箇所

[敷地面積 70,599.19m²]



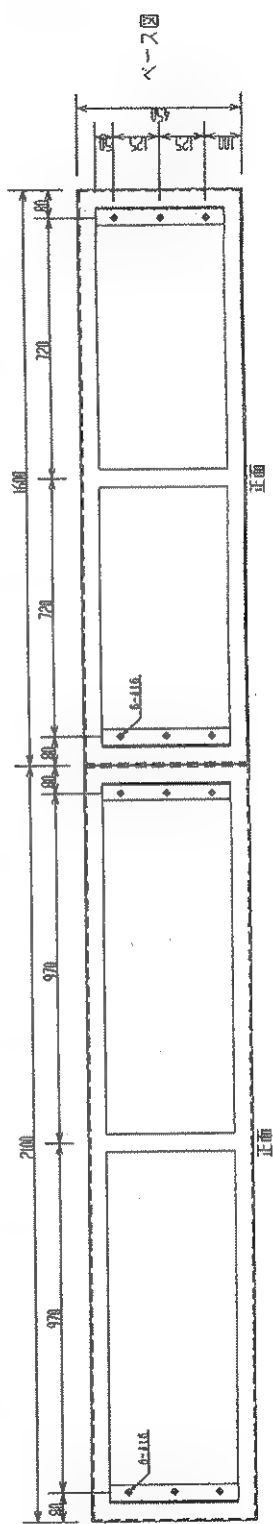


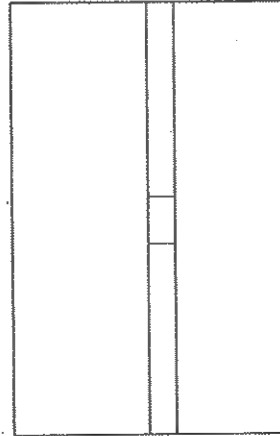
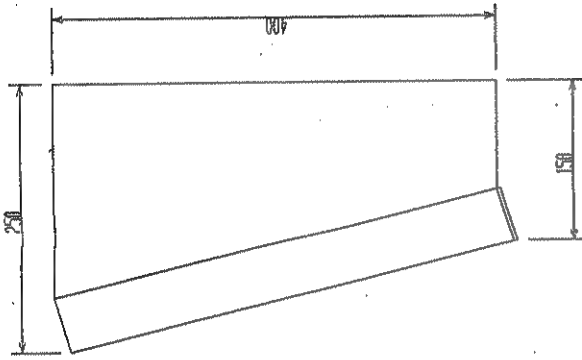
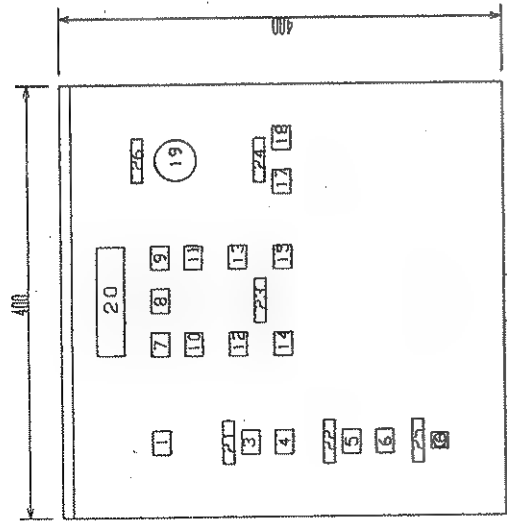
NO.	DATE	DESCRIPTION	DESIGNER	CHECKER	APPROVER
1	18	竣工図	竣工図	竣工図	竣工図
2		決定図	決定図	決定図	決定図
3		決定図	決定図	決定図	決定図

設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者

設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者

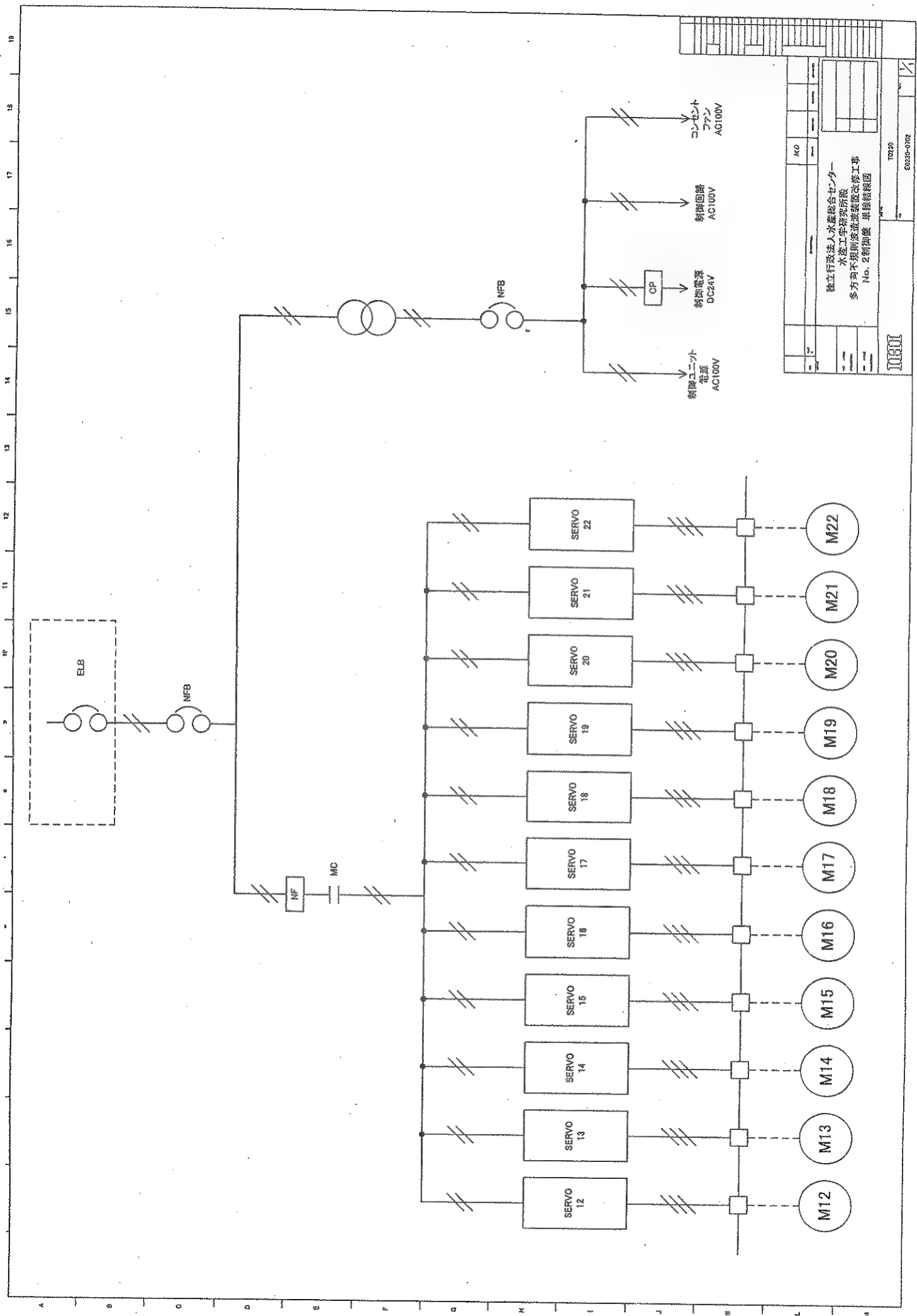
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者	設計者

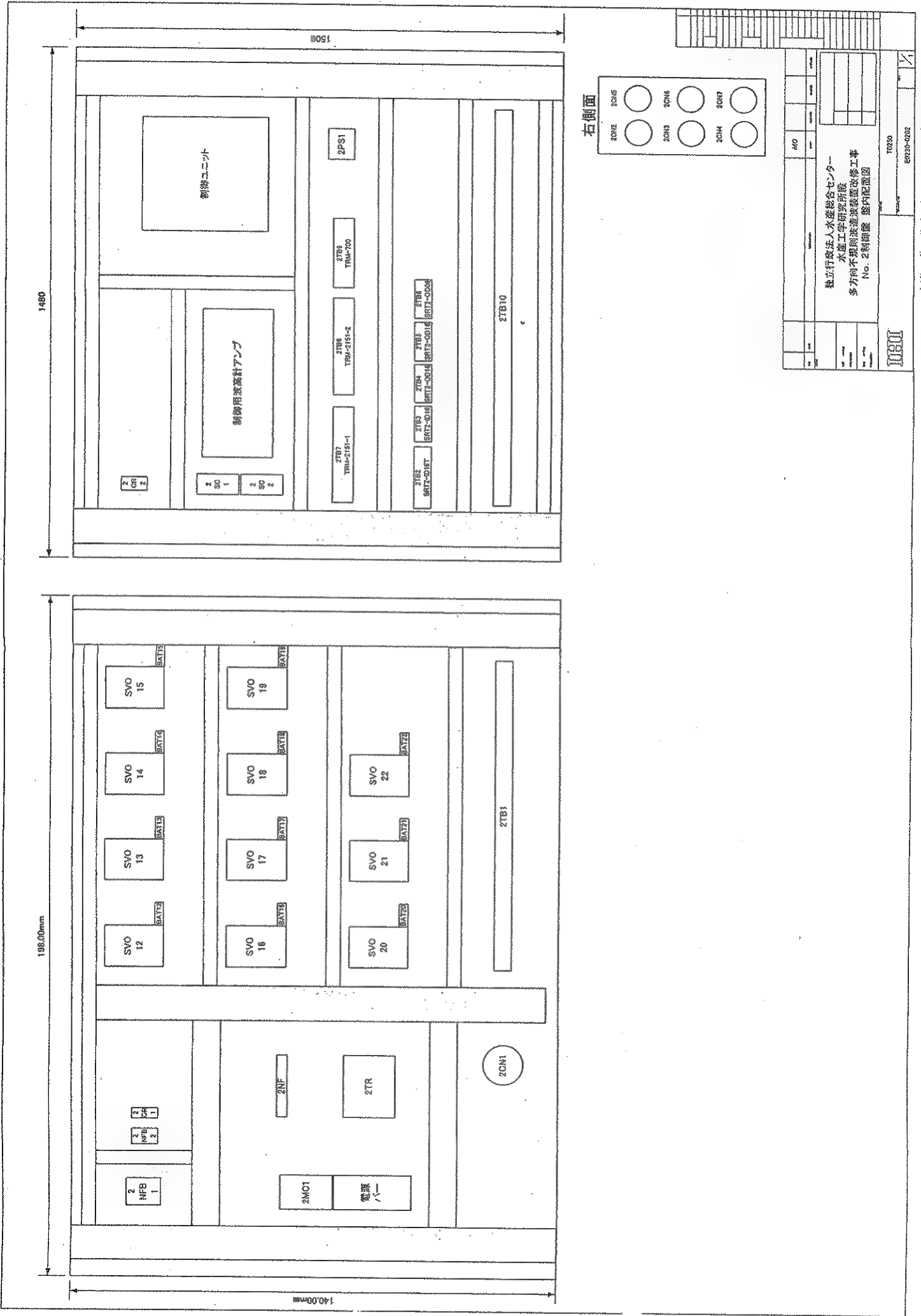
[illegible]

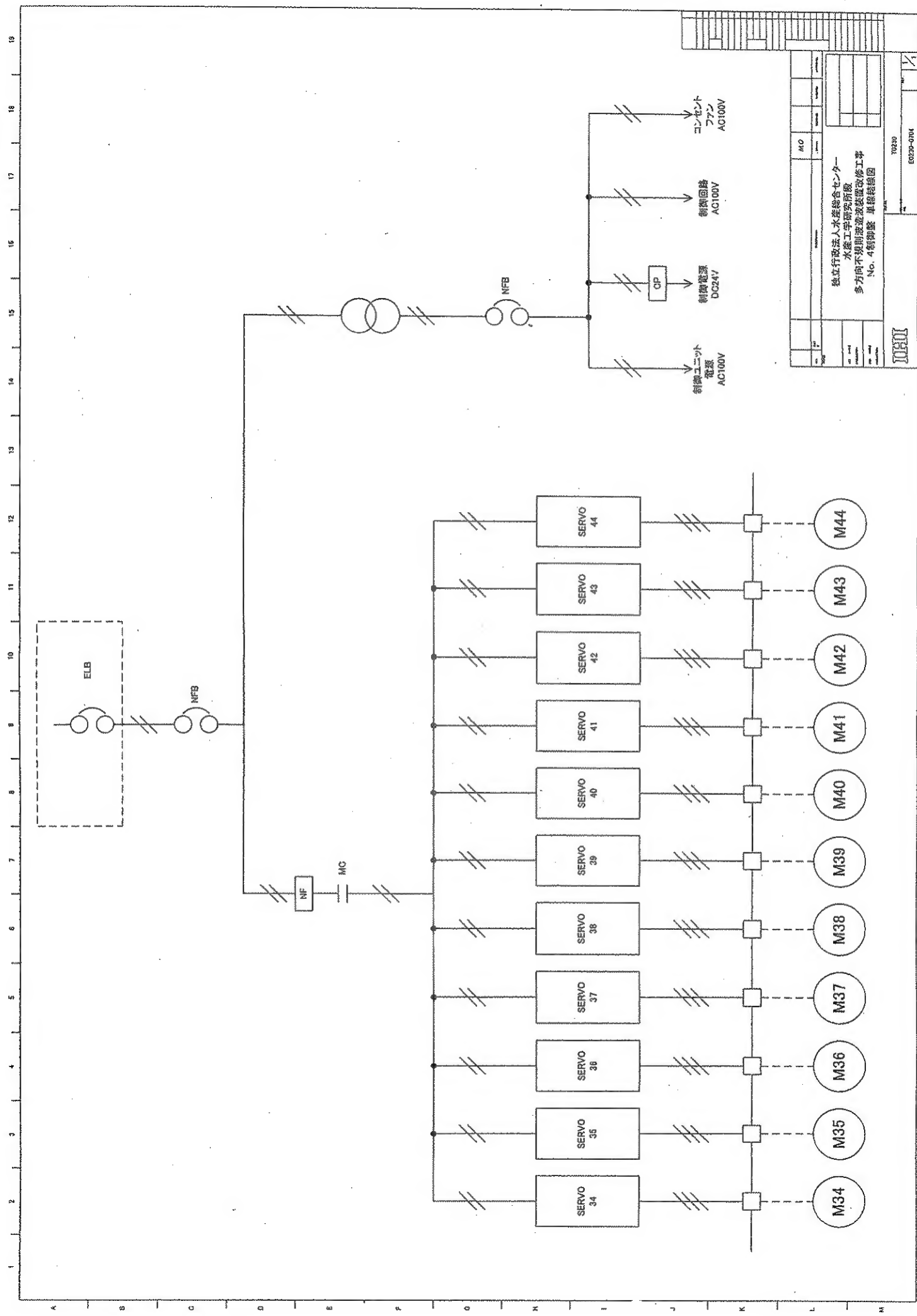


No.	銘板記入文字	色	型 式	備 考
1	POWER	白	AH64-11DE	電源表示灯
2	IN	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
3	STOP	赤	AH64-11GUE	前光玉押し和2457
4	急停	白	AH64-11WUE	前光玉押し和2457
5	外部	白	AH64-11WUE	前光玉押し和2457
6	IN PUT READY	緑	AH64-11LUE	前光玉押し和2457
7	IN PUT READY	緑	AH64-11LUE	前光玉押し和2457
8	IN PUT READY	緑	AH64-11LUE	前光玉押し和2457
9	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
10	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
11	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
12	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
13	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
14	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
15	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
16	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
17	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
18	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
19	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
20	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
21	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
22	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
23	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
24	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
25	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457
26	急停	赤	AH64-11RUE	前光玉押し和2457

NO	山田	佐田	大田
DATE	EXPLAN	QUAL	TEST
独立行政法人水産総合センター 水産工学研究所 多方向不規則波逆波装置改修工事 操作盤外形図			
T0230		E0230-0102	







独立行政法人水産総合センター 水産工学研究所 多方向不規則運動装置改修工事 No. 4 制御盤 車載制御盤	
図面番号	Y0239
図面名称	E0239-0704
図面種類	制御盤
図面内容	車載制御盤
図面作成	
図面確認	
図面承認	
図面発行	

Copyright © 2004 Nippon Yusen Kaisha, Ltd.

